



Полупроводниковый контактор, 1-фазный, 3RF2 51/20 A AC/40 °C  
48–460 В/4–30 В DC малые помехи

**торговая марка изделия**

**наименование изделия**

**исполнение изделия**

**наименование типа изделия**

**заводской номер изделия**

- \_1 предлагаемых принадлежностей
- \_3 предлагаемых принадлежностей
- \_4 предлагаемых принадлежностей
- \_5 предлагаемых принадлежностей

**наименование изделия**

- \_1 предлагаемых принадлежностей
- \_3 предлагаемых принадлежностей
- \_4 предлагаемых принадлежностей
- \_5 предлагаемых принадлежностей

SIRIUS

полупроводниковый контактор

1-фазный

3RF23

[3RF2900-3PA88](#)

[3RF2900-0EA18](#)

[3RF2920-0GA16](#)

[3RF2920-0FA08](#)

крышка клемм

Конвертер

Контроль нагрузки

Контроль нагрузки, основной

## Общие технические данные

**функция изделия**

Бесшумный

**мощность потерь \[Вт] при расчетном значении тока**

- при переменном токе в теплом рабочем состоянии
- при переменном токе в теплом рабочем состоянии на каждый полюс
- без тока нагрузки типичный

20 W

20 W

0,5 W

**напряжение развязки расчетное значение**

600 V

**степень загрязнения**

3

тип напряжения оперативного напряжения питания

Постоянный ток

выдерживаемое импульсное напряжение главной цепи  
расчетное значение

6 kV

**ударопрочность согласно МЭК 60068-2-27**

15г / 11 мсек

**вибропрочность согласно МЭК 60068-2-6**

2г

**справочный идентификатор согласно МЭК 81346-2:2009**

Q

**Директива RoHS (дата)**

05/28/2009

## Цепь главного тока

**число полюсов для главной цепи**

1

**число замыкающих контактов для главных контактов**

1

**число размыкающих контактов для главных контактов**

0

**рабочее напряжение при переменном токе**

- при 50 Гц расчетное значение

48 ... 460 V

- при 60 Гц расчетное значение

48 ... 460 V

**рабочая частота расчетное значение**

50 ... 60 Hz

<b>рабочий диапазон относительно рабочего напряжения при переменном токе</b>	
• при 50 Гц	40 ... 506 V
• при 60 Гц	40 ... 506 V
<b>рабочий ток</b>	
• при AC-51 расчетное значение	20 A
• при AC-51 согласно МЭК 60947-4-3	13,2 A
• согласно UL 508 расчетное значение	17,6 A
<b>рабочий ток мин.</b>	500 mA
<b>крутизна нарастания напряжения на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	1 000 V/ $\mu$ s
<b>запирающее напряжение на тиристоре для главных контактов макс. допустимо</b>	1 200 V
<b>обратный ток тиристора</b>	25 mA
<b>ухудшение температуры</b>	40 °C
<b>выдерживаемый импульсный ток расчетное значение</b>	600 A
<b>значение <math>I_2t</math> макс.</b>	1 800 A <sup>2</sup> ·s

#### Цепь тока управления/ управление

<b>тип напряжения оперативного напряжения питания</b>	Постоянный ток
<b>оперативное напряжение питания 1</b>	
• при постоянном токе расчетное значение	30 V
• при постоянном токе	4 ... 24 V
<b>оперативное напряжение питания</b>	
• при постоянном токе начальное значение сигнала <1> распознавание	4 V
• при постоянном токе конечное значение сигнала <0>-распознавание	1 V
<b>оперативный ток при мин. оперативном напряжении питания</b>	
• при постоянном токе	18 mA
оперативный ток при постоянном токе расчетное значение	20 mA
<b>время задержки включения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна
<b>время задержки отключения</b>	1 ms; дополн. макс. полуволна

#### Вспомогательный контур

<b>число размыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0
<b>число замыкающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0
<b>число переключающих контактов для вспомогательных контактов</b>	0

#### Монтаж/ крепление/ размеры

<b>вид креплений</b>	для крепления на DIN-рейку 35 мм с помощью винтов или защелок согласно МЭК 60715
• последовательный монтаж	Да
<b>исполнение резьбы винта для крепления оборудования</b>	M4
<b>высота</b>	95 mm
<b>ширина</b>	22,5 mm
<b>глубина</b>	120 mm

#### Подсоединения/ клеммы

<b>исполнение разъема питания</b>	
• для главной цепи	винтовой зажим
• для цепи вспомогательного и оперативного тока	винтовой зажим
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	
• для главных контактов	
— однопроводной	2x (1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> )
— тонкожильный с заделкой концов кабеля	2x (1 ... 2,5 мм <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 мм <sup>2</sup> ), 1x 10 мм <sup>2</sup>
• для проводов американского калибра (AWG) для главных контактов	2x (14 ... 10)
<b>поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</b>	
• однопроводной или многопроводной	1,5 ... 6 мм <sup>2</sup>
• тонкожильный с заделкой концов кабеля	1 ... 10 мм <sup>2</sup>
<b>вид подключаемых сечений проводов</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов <ul style="list-style-type: none"> <li>— однопроводной</li> <li>— тонкожильный с заделкой концов кабеля</li> <li>— тонкожильный без заделки концов кабеля</li> </ul> </li> <li>• для проводов американского калибра (AWG) для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul> <p>номер американского калибра проводов (AWG) как кодируемое поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов</p> <p><b>начальный пусковой крутящий момент</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul> <p><b>начальный пусковой крутящий момент (фунтов/дюйм)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов при винтовом зажиме</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов при винтовом зажиме</li> </ul> <p><b>исполнение резьбы соединительного болта</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul> <p><b>длина зачистки изоляции провода</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для главных контактов</li> <li>• для вспомогательных и управляющих контактов</li> </ul>	<p>1x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 мм<sup>2</sup>)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 мм<sup>2</sup>)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 мм<sup>2</sup>), 2x (0,5 ... 1,0 мм<sup>2</sup>)</p> <p>1x (AWG 20 ... 12)</p> <p>10 ... 14</p> <p>2 ... 2,5 N·m</p> <p>0,5 ... 0,6 N·m</p> <p>18 ... 22 lbf·in</p> <p>4,5 ... 5,3 lbf·in</p> <p>M4</p> <p>M3</p> <p>7 mm</p> <p>7 mm</p>
<b>Безопасность</b>	
<p><b>степень защиты IP с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b></p> <p><b>защита от прикосновения с лицевой стороны согласно МЭК 60529</b></p>	<p>IP20</p> <p>с защитой от вертикального прикосновения пальцем спереди</p>
<b>Условия окружающей среды</b>	
<p>высота над уровнем моря при высоте над уровнем моря макс.</p> <p><b>окружающая температура</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li>• при хранении</li> </ul>	<p>1 000 m</p> <p>-25 ... +60 °C</p> <p>-55 ... +80 °C</p>
<b>Электромагнитная совместимость</b>	
<p><b>наведение кондуктивных помех</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вследствие импульса согласно МЭК 61000-4-4</li> <li>• вследствие перенапряжения при замыкании на землю согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие линейного перенапряжения согласно МЭК 61000-4-5</li> <li>• вследствие высокочастотного облучения согласно МЭК 61000-4-6</li> </ul> <p><b>наведение полевых помех согласно МЭК 61000-4-3 электростатический разряд согласно МЭК 61000-4-2</b></p> <p><b>излучение высокочастотных кондуктивных помех согласно CISPR11</b></p> <p><b>излучение высокочастотных полевых помех согласно CISPR11</b></p>	<p>2 кВ / 5 кГц критерий эффективности 2</p> <p>2 кВ критерий эффективности 2</p> <p>1 кВ критерий эффективности 2</p> <p>140 dBuV в диапазоне частот от 0,15 ... 80 МГц, критерий эффективности 1</p> <p>80 МГц ... 1 ГГц 10 В/м, критерий эффективности 1</p> <p>4 кВ разряда контакта / 8 кВ грозового разряда, критерий эффективности 2</p> <p>класс А для промышленного сектора, класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора до 16 А, AC51 Low Noise</p> <p>класс А для промышленного сектора, класс В для жилого, коммерческого и предпринимательского сектора до 16 А, AC51 Low Noise</p>
<b>электронная защита от короткого замыкания, Исполнение вставки предохранителя</b>	
<p>заводской номер изделия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предохранитель gS для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя gR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников в исполнении NH используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый</li> <li>• предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый</li> </ul>	<p><a href="#">3NE1814-0</a></p> <p><a href="#">5SE1325</a></p> <p><a href="#">3NE8015-1</a></p> <p><a href="#">3NC1032</a></p> <p><a href="#">3NC1450</a></p>

- предохранителя aR для защиты полупроводников при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

[3NC2263](#)

заводской номер изделия предохранителя gG

- в исполнении NH используемый
- при цилиндрической конструкции 10 x 38 мм используемый
- при цилиндрической конструкции 14 x 51 мм используемый
- при цилиндрической конструкции 22 x 58 мм используемый

[3NA6807](#)

[3NW6005-1](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NW6105-1](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

[3NW6205-1](#); Номинальный ток у данных предохранителей меньше, чем у полупроводниковых реле

заводской номер изделия

- предохранителя DIAZED используемый
- предохранителя NEOZED используемый

[5SB2711](#)

[5SE2320](#)

#### Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
 <a href="#">Confirmation</a>		
		

Declaration of Conformity	Test Certificates	other	Railway
	<a href="#">Special Test Certificate</a>	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	
		<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Vibration and Shock</a>

#### Дополнительная информация

Информация об упаковке

[Информация об упаковке](#)

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RF2320-1CA44>

Онлайн-генератор Cax

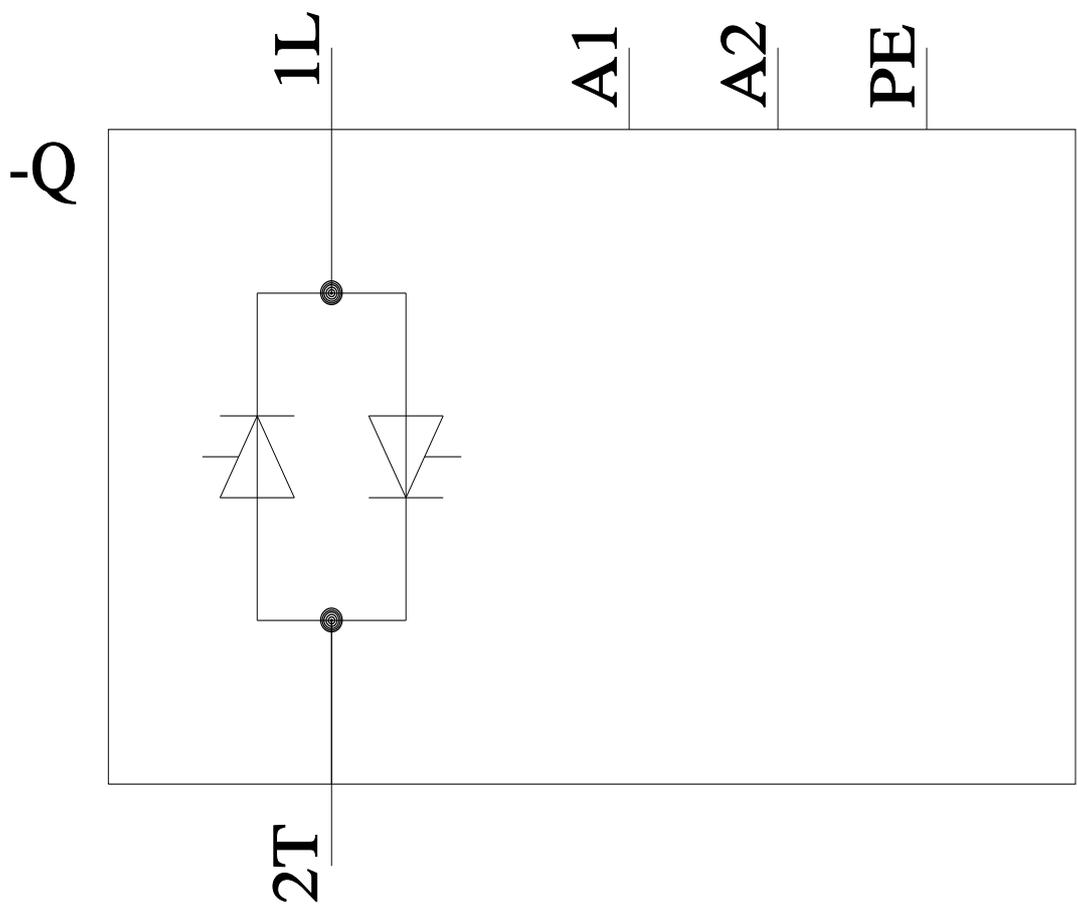
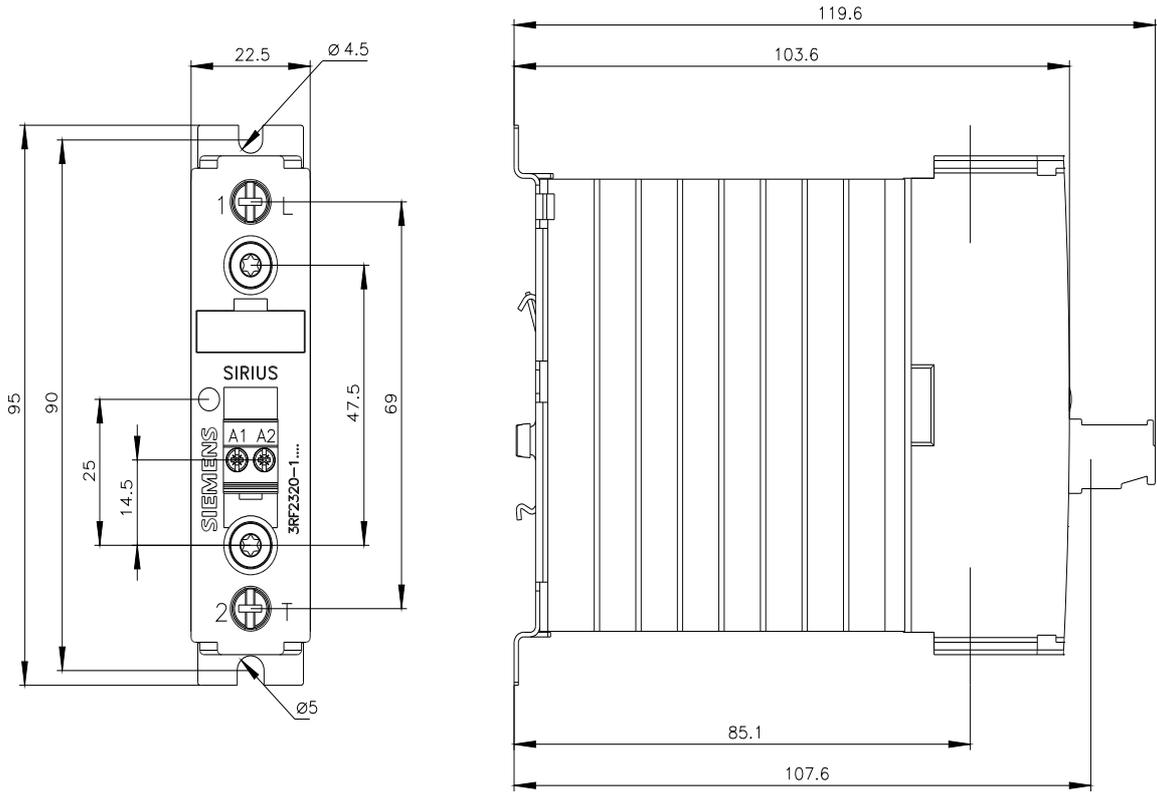
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2320-1CA44>

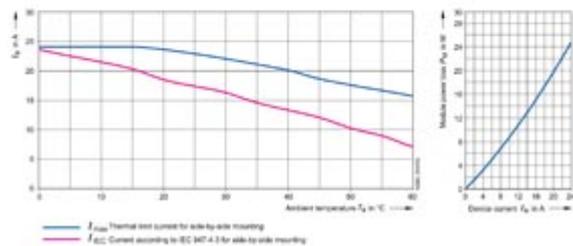
Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RF2320-1CA44>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов, макросы EPLAN, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2320-1CA44&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2320-1CA44&lang=en)





последнее изменение:

12.01.2022